

Meneses, R.; Kakoo, S.; Damião, V.; Ladeira, C.; Carolino, E.

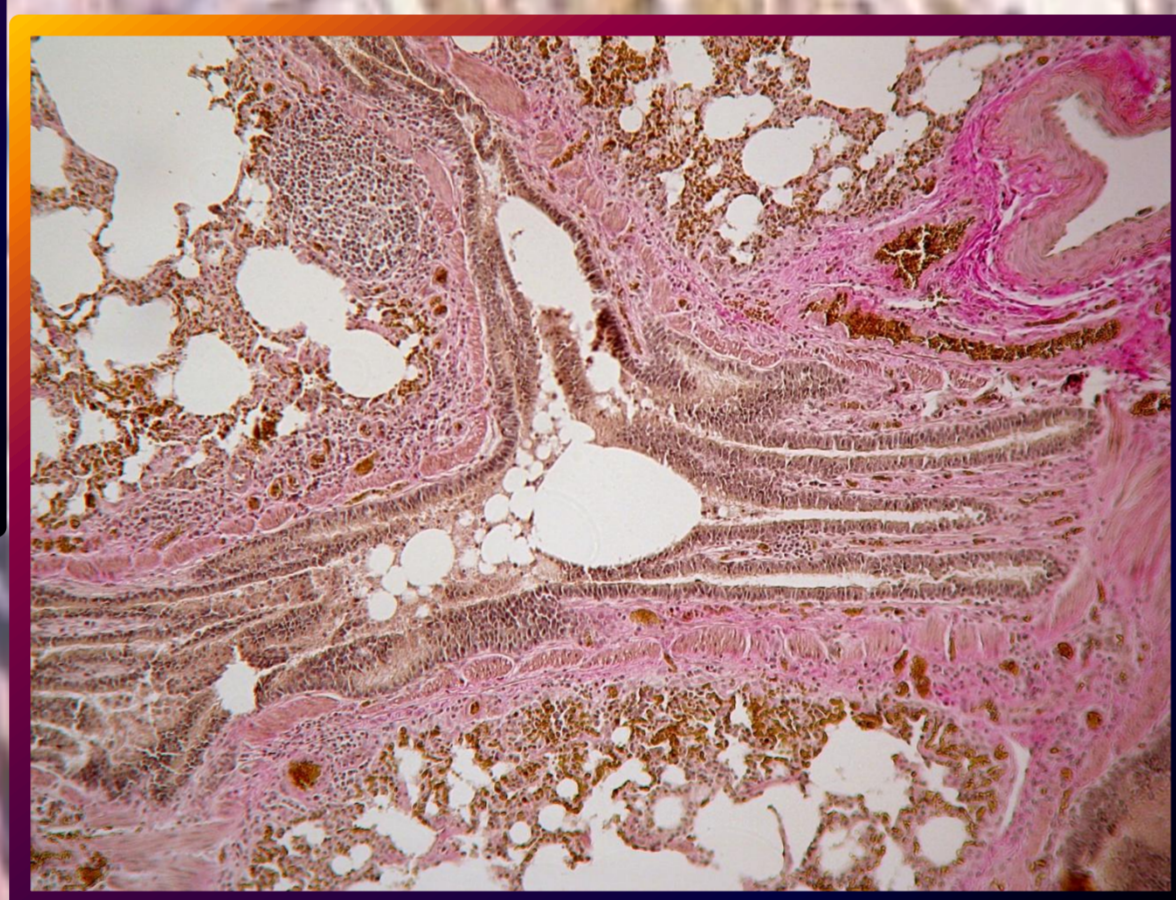
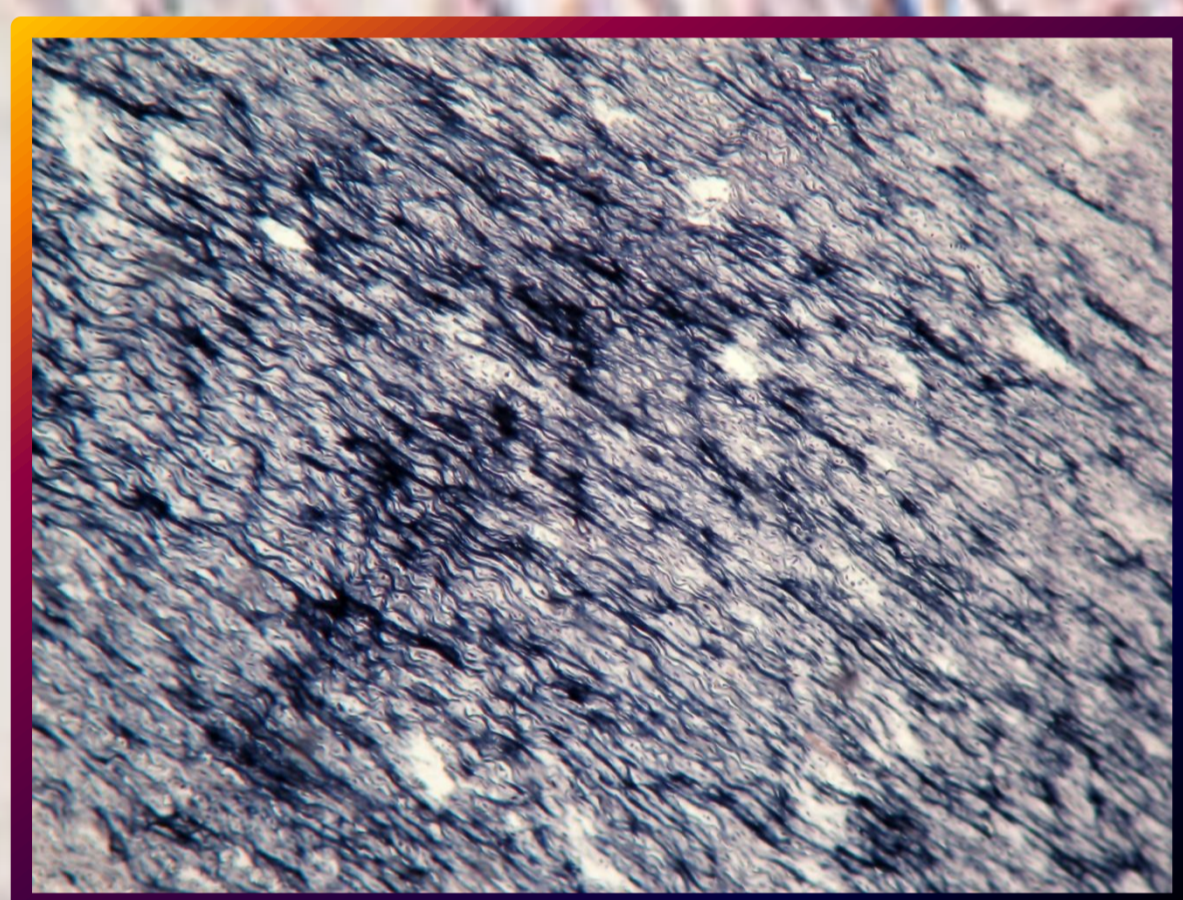
**Palavras-chave:** solução de Verhoeff, não extemporânea, fibras elásticas, longevidade

## Introdução

As fibras elásticas representam cerca de 5% do tecido conjuntivo. São constituídas por elastina e microfibrilas sendo responsáveis pelas propriedades de flexibilidade e retracção elástica dos tecidos [1,2,3]

A Técnica de Verhoeff é o método mais comum para demonstrar a presença de fibras elásticas, proporcionando bons resultados.[3] Esta técnica baseia-se num método regressivo, sendo preparada apenas aquando da sua utilização. No entanto, Bancroft e Gamble (2008) indicam que resultados satisfatórios têm sido obtidos com a utilização da solução até 48 horas [4]

Estabeleceu-se como objectivo geral comparar a solução de Verhoeff extemporânea e a solução de Verhoeff não extemporânea, verificando *à posteriori* se ambas permitem obter resultados satisfatórios similares. Definindo-se especificamente: determinar a influência do tempo de repouso da solução de Verhoeff não extemporânea na coloração das fibras elásticas de cortes histológicos de pele, pulmão e artéria de origem suína; analisar e comparar microscopicamente as diferenças entre a solução extemporânea de Verhoeff (lâminas controlo) e o conjunto de diferentes tempos de repouso dessa mesma solução; aferir a longevidade da solução de Verhoeff, indicar o tempo de repouso de solução de Verhoeff até ao qual esta é passível de utilização.



## Metodologia

Segundo Fortin (1999) este estudo classifica-se como exploratório-descritivo. É, em simultâneo, um estudo experimental em que o tempo de repouso da solução representa a variável independente e a intensidade/especificidade de coloração representam as variáveis dependentes.

O presente estudo foi realizado no laboratório de Histopatologia da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (ESTeSL).

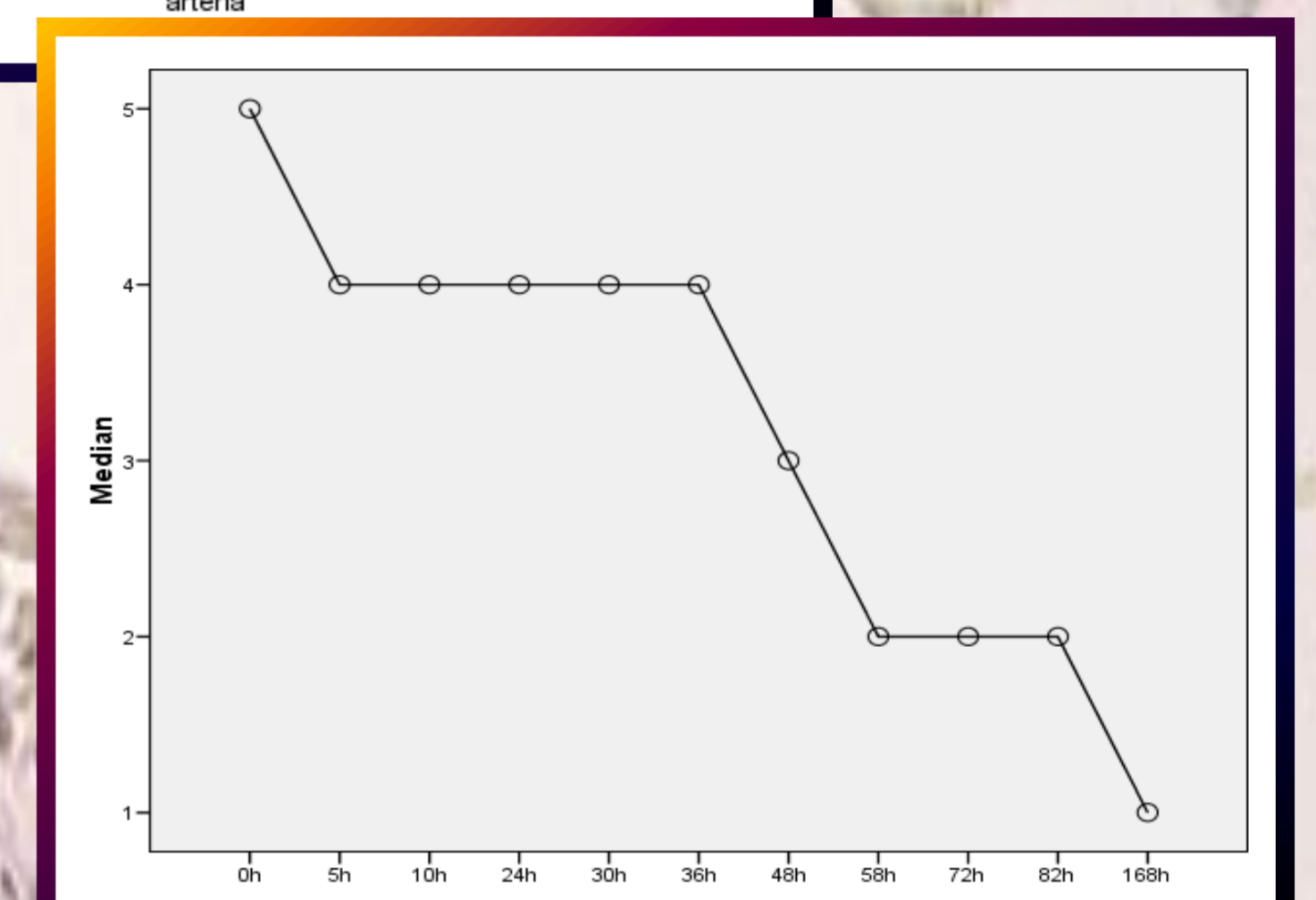
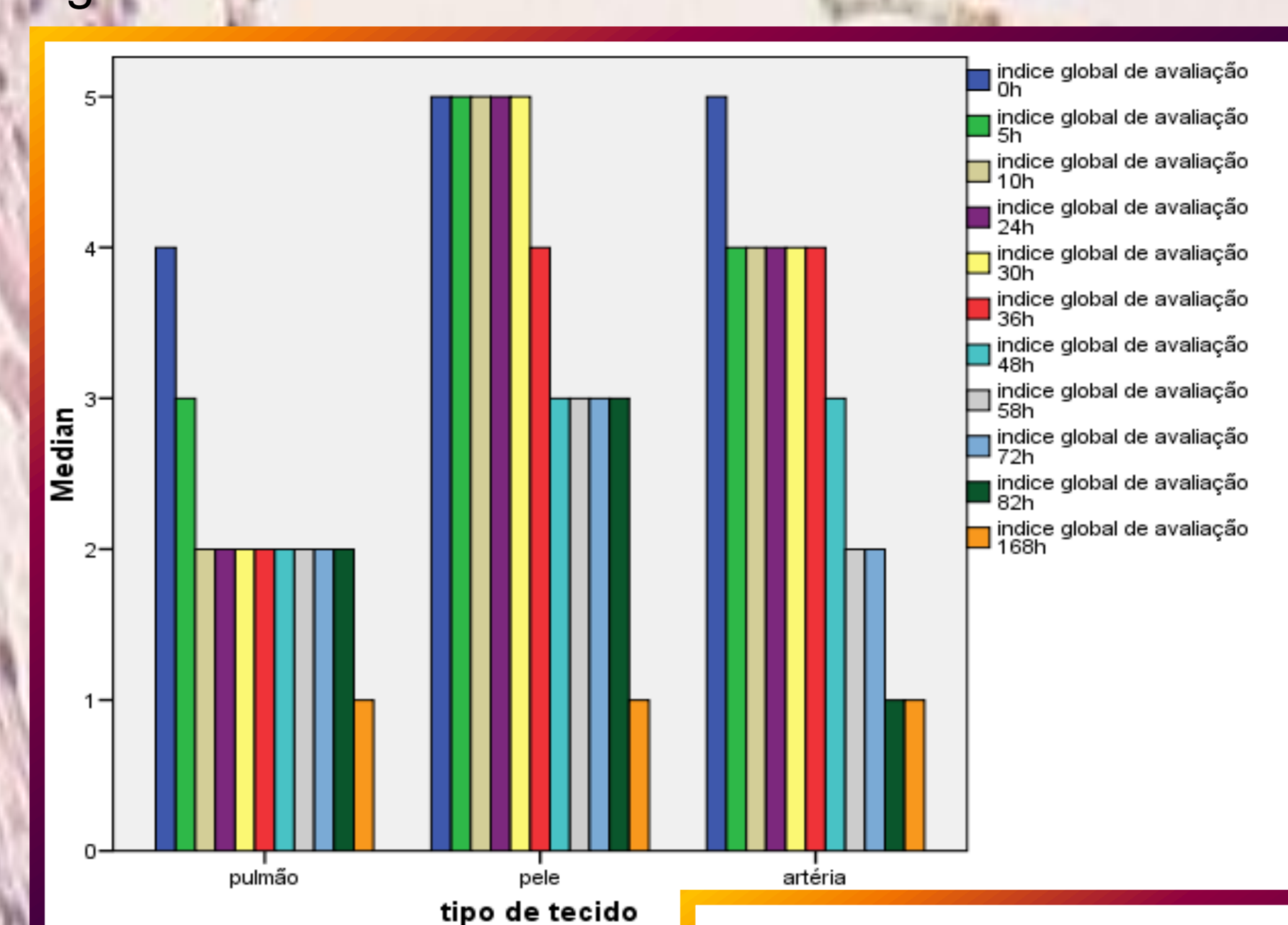
O material biológico utilizado consistiu em amostras de pele, pulmão e artéria, de origem suína sem manifestações patológicas, as quais foram fixadas em Formol Neutro Tamponado a 10%.

## Referências Bibliográficas

1. Stevens A, Lowe J. Epithelial Cells. Human Histology. 2ª Ed. Londres: Elsevier Mosby; 1997. p.53.
2. Young B, Weather J. Connective Support Tissue. Weather Functional Histology. 4ª Ed. Nova Iorque: Churchill Livingstone; 2000. p.66-73.
3. Seeley T, Stephens T, Tate P. Histologia: O Estudo dos Tecidos. Anatomia & Fisiologia. 6ª Ed. Loures: Lusociência; 2003. p.127-128.
4. Bancroft J D, Gamble M. Connective Tissues and Stains. Theory and Practice of Histological Techniques. 6ª Ed. Nova Iorque: Churchill Livingstone; 2008. p.151-153.
5. Moral R G. Fundamentos Generales de Coloracion. Laboratório de Anatomia Patológica. Madrid: Interamericana McGraw – Hill; 1993. p.125.
6. Kiernan J. Methods for Connective Tissue. Histological & Histochemical Methods Theory & Practice. 3ª Ed. Londres: Hodder Arnold; 2005. p.160.
7. Carson F. Connective and Muscle Tissue. Histotechnology - a self instructional text. 2ª Ed. Chicago: ASCP Press; 1996. p.138-140.
8. Fortin M. O Processo de Investigação. Loures: Lusociência; 1999.
9. Bell J. Como realizar um projecto de investigação. Lisboa: Gradiva Publicações; 1997.
10. Pestana M, Gageiro J. Análise de Dados para Ciências Sociais - a complementaridade do SPSS. 3ª Ed. Lisboa: Edições Sílabo; 2003.
11. Prophet E et al. Métodos Histotecnológicos. EUA: Registos de Patologia dos Estados Unidos da América; 1995.

## Resultados

Aplicou-se o teste de Friedman. Da sua aplicação detectou-se a influência do tempo na intensidade (avaliador 1 - valor  $p=0$ , avaliador 2 - valor  $p=0,001$ , ambos  $< \alpha=0,05$ ). Pela aplicação do mesmo teste, relativamente à especificidade não se detectaram diferenças significativas (valor  $p > \alpha$ ) razão pela qual este parâmetro não foi alvo de uma análise mais detalhada. Para se determinar de que forma é que o tempo influencia recorreu-se a estatística descritiva o que permitiu indicar em que situações é que existiam diferenças significativas.



## Discussão/Conclusão

A pele foi o tecido no qual se observou os melhores resultados, seguido da artéria. Os piores resultados verificaram-se para o pulmão.

Constatou-se que o tempo efectivamente influencia a qualidade da solução, que diminui com o passar do tempo, perdendo propriedades de coloração. Este aspecto deve-se à ao facto da solução de Verhoeff ser constituída por substâncias oxidantes que com o passar do tempo levam à degradação da solução.[5, 11]

Concluiu-se que a solução Verhoeff não é uma solução exclusivamente extemporânea. O tempo limite de utilização desta solução depende de tecido para tecido, no entanto, de um modo geral é possível a obtenção de resultados viáveis até às 48 horas de utilização, verificando-se desta forma a hipótese de Bancroft & Gamble (2008). [4]

Sugerem-se como estudos futuros, a utilização de amostras humanas e patológicas, a conservação da solução no frio, bem como a realização de diferenciação mediante controlo microscópico ao invés da utilização de um tempo pré estipulado.